

2026 年江苏省职业院校技能大赛项目规程

一、项目名称

项目名称（编号）：人工智能应用（JSG2026038）

项目组别：高职学生组

项目归属赛道：人工智能赛道

二、竞赛目的

贯彻落实习近平总书记关于“加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题”的重要指示精神，积极响应《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》中“加强人工智能领域人才培养”的战略部署，比赛以世界职业院校技能大赛改革精神为指引，以真实生产、管理、服务一线需求为导向，全面检验学生在人工智能应用中的技能水平、职业素养、团队合作及创新创业。通过行业共性基本技能和特色自选技能的考核，激发学生创新意识，培养具备工匠精神、团队协作能力和职业迁移能力的高技能人才，助力人工智能产业高质量发展。

三、竞赛内容

竞赛内容分为技能操作和展示讲解两个部分，其中技能操作时长 3 小时（分数占比 80%），展示讲解时长 20 分钟（分数占比 20%）。

（一）技能操作

考核内容涉及各专业从事人工智能应用必备的基本技能，以及通过自选智能应用呈现的特色技能。具体竞赛模块与考核内容如表 1 所示。

表 1 竞赛模块与考核内容

序号	竞赛模块	技能成绩比例	考核内容
1	数据准备	5%	Python 基础、数据处理、数据标注、数据集构建
2	基础算法应用	15%	常见机器学习算法应用
3	深度学习应用	25%	深度学习模型搭建、模型训练、模型部署、模型测试、模型应用效果验证
4	自选智能应用	40%	根据《2026 年世界职业院校技能大赛实施方案》，结合所学专业和教育教学实际，围绕生产、管理、服务一线真问题、真场景，自主确定参赛项目名称，自主设计参赛项目内容，自主选择参赛设备，展示真技能。

5	综合应用分析	10%	对前述竞赛模块的实施进行综合应用分析，形成完整的技术应用报告
6	职业素养	5%	能够发挥团队精神，团队成员分工明确，操作规范，遵守纪律

技能操作考核范围如表 2 所示。

表 2 技能操作考核要求

序号	竞赛模块	考核要求
1	数据准备	<p>1) 熟练使用数据科学平台 Anaconda，能够检验虚拟环境、深度学习框架 Pytorch 是否可用等。</p> <p>2) 能够使用 Python 的 Pandas 库等对 CSV 等格式数据进行清洗、处理缺失值、重复值或异常值等。</p> <p>3) 能够针对图像数据使用 OpenCV 以及 torchvision 进行旋转、缩放、翻转、裁切等操作，实现图像数据增强。</p> <p>4) 能够对包含姓名、身份证、手机号等字段的表格，使用掩码（如***）或哈希算法进行脱敏，并验证脱敏后数据的可用性。</p> <p>5) 能够使用 Labellmg 标注工具完成图像目标检测标注及抽检，标注数据的准确性（边界框与目标匹配度）、一致性（同类目标标注风格统一）符合抽检要求，数据集满足多样性和平衡性，可用于对应的目标检测模型训练。</p>
2	基础算法应用	<p>1) 掌握常见的机器学习算法，能熟练调用线性回归、岭回归、聚类等算法完成任务。</p> <p>2) 能够同时使用肘部法则和轮廓系数两种方法来科学确定最优聚类数 K。</p>
3	深度学习应用	<p>1) 掌握深度学习框架 Pytorch，能够针对目标检测任务构建深度学习模型，并使用公开的数据集完成模型训练和推理验证。</p> <p>2) 掌握 YOLOV8 算法数据的格式，能够筛选、确认数据可用。</p> <p>3) 能实时保存最佳模型权重，掌握 load_state_dict 加载权重的方法。</p> <p>4) 能够使用训练出来的 YOLOV8 模型对测试数据进行推理，能观察评估推理效果。</p> <p>5) 能熟练加载 YOLOv8 不同规模（如 yolov8s.pt 或 yolov8n.pt）的预训练权重。</p> <p>6) 能够调用 models.resnet18 预训练模型。</p>
4	自选智能应用	<p>1) 围绕生产、管理、服务一线真问题、真场景，自选主题、设备展示专业技能熟练程度、规范程度以及解决技术难题的创新能力。</p> <p>2) 展示过程中如需调用大语言模型，原则上仅可使用赛场本地部署的开源大语言模型部署推理工具 Ollama、开源大语言模型应用开发平台 Dify 及 Qwen3:1.7B、Deepseek-r1:1.5B 两个大模型，不得联网。</p>
5	综合应用分析	<p>1) 基于竞赛模块 1-4 的实施过程与结果，对数据准备、基础算法应用、深度学习应用及自选智能应用进行系统性梳理与综合分析，形成完整的技术应用报告。</p> <p>2) 对所用的数据处理方法、软硬件工具和技术选型依据进行说明，体现技术的先进性和熟练度。</p> <p>3) 对应用效果进行分析与评价，指出存在的问题与局限，并提出合理</p>

		的改进方向与优化建议。 4) 报告内容结构清晰、逻辑完整, 自选智能应用能体现所属行业新标准、新技术、新场景应用。
6	职业素养	团队分工明确合理, 展现良好的职业道德、职业风貌和工匠精神, 文明竞赛。

(二) 展示讲解

由参赛队在不超过 20 分钟的比赛时间内, 对技能操作考核部分的自选智能应用进行展示讲解, 重点介绍项目设计、工作流程、核心技能、主要成果等。省赛、国赛已参赛作品不得参赛。

比赛统一展示讲解形式、统一评分标准。

四、竞赛方式

本竞赛为团体赛, 每支参赛队由 4 名选手组成(其中 1 人担任队长)。以院校为单位组队参赛, 不得跨校组队, 同一学校参赛队不超过 1 队。指导教师须为本校专兼职在岗教师, 报名获得确认后, 参赛选手和指导教师不得随意更换。

五、竞赛流程

(一) 时间安排

竞赛时间安排如表 3 所示, 具体安排以组委会发布的大赛指南为准。

表 3 竞赛时间安排

日期	时间	内容	责任方
竞赛前 2 天	9:00-17:00	参赛队报到, 自带设备入场, 安排住宿, 领取资料	承办单位
竞赛前 1 天	9:00-17:00	各参赛队设备调试	承办单位
	14:30-15:30	领队会	专家组长、裁判长、监督组、仲裁组
	15:30-16:00	裁判工作会议	专家组、裁判组
	16:00-17:00	检查、封闭赛场	专家组、裁判组、监督组、仲裁组
竞赛第 1 天	7:00-7:30	大赛检录	工作人员、裁判组、监督组
	7:30-8:00	第一次加密 第二次加密	工作人员、裁判组、监督组
	8:00-12:00	技能操作及评分	裁判组
	12:00-13:00	午餐	承办单位
	13:00-13:30	展示讲解入场顺序抽签	工作人员、裁判组、监督组
	13:30-17:50	展示讲解及评分	裁判组

	18:00-19:00	晚餐	承办单位
	19:00-20:00	展示讲解及评分	裁判组
竞赛 第二天	7:00-7:30	大赛检录	工作人员、裁判组、监督组
	7:30-8:00	第一次加密 第二次加密	工作人员、裁判组、监督组
	8:00-12:00	技能操作及评分	裁判组
	12:00-13:00	午餐	承办单位
	13:00-18:00	展示讲解及评分	裁判组
	18:00-19:00	晚餐	承办校
	19:00-20:00	展示讲解及评分	裁判组
	20:00-22:00	申诉受理	裁判组、监督组、仲裁组
	22:00-23:00	核分、抽检复核、解密	工作人员、裁判组、监督组
	23:00	成绩公布	组委会、专家组长、裁判长、 监督组长

(二) 竞赛流程

竞赛流程如图 1 所示。

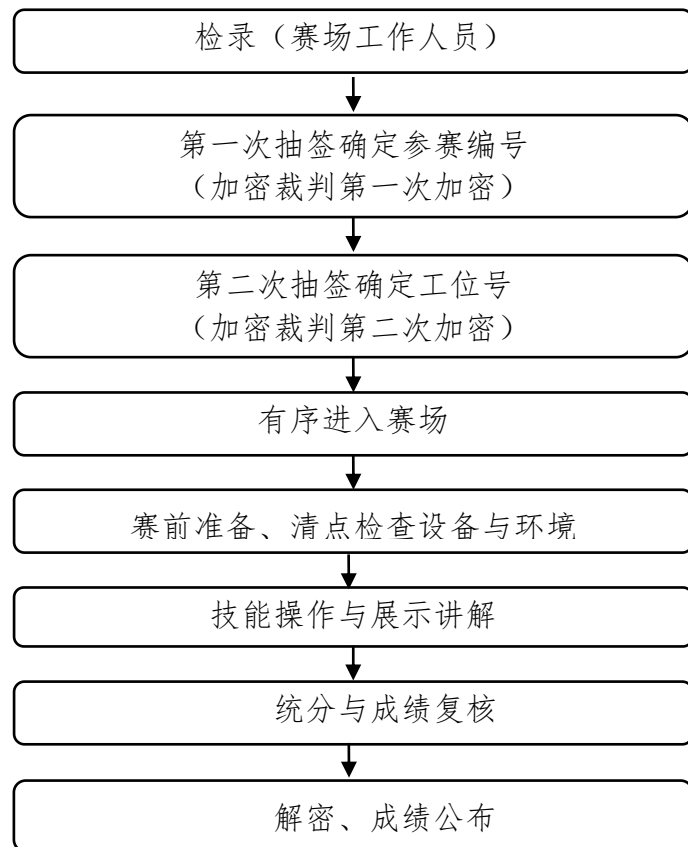


图 1 竞赛流程图

六、竞赛规则

（一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能大赛网络报名系统”报名参赛。
2. 高职组学生参赛对象为全省高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍在校生及五年制高职四至五年级在籍在校生；已在国赛、省赛中获得过一等奖或在世赛争夺赛获得过金奖的学生不得参加同一组别、同一赛道的比赛。
3. 团体赛不得跨校组队，同一学校相同项目报名参赛队不超过 1 支，江苏联合职业技术学院经过选拔可报 3-5 个队参加高职项目比赛。
4. 参赛选手和指导教师报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由学校相应项目开赛前 10 个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

（二）熟悉场地规则

1. 各参赛队统一有序地熟悉场地和调试设备，熟悉场地时限定在指定区域。
2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。
3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

（三）入场规则

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。
2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。
3. 裁判检验参赛选手的工具、量具及书写物品，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。
4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取的比赛工位号就位。

（四）赛场规则

-
1. 选手进入赛场后，必须听从裁判的统一布置和指挥。
 2. 裁判宣布比赛开始，参赛选手才能进行动手完成竞赛比赛任务的操作。
 3. 比赛过程中，参赛选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受裁判和技术人员的监督和警示。
 4. 技能操作比赛时，每个参赛队有 40 分钟的设备调试时间。
 5. 比赛过程中选手不得随意离开工位，不得与其他参赛选手和人员交流。因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场，应报告裁判，在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由裁判签名和选手签工位号确认。
 6. 比赛过程中，严重违反赛场纪律影响他人比赛者，违反操作规程不听劝告者，越界影响他人者，有意损坏赛场设备或设施者，经裁判报告裁判长，经大赛组委会办公室同意后，由裁判长宣布取消其比赛资格。

（五）离场规则

1. 比赛结束前 15 分钟，裁判长提示一次比赛剩余时间。
2. 比赛结束信号给出，由裁判长宣布终止比赛。
3. 裁判长宣布终止比赛时，选手应停止竞赛任务的操作。
4. 离场前，参赛选手应按相关职业岗位要求，清理比赛工位上的工具、整理比赛工位及其周边的清洁，使之符合职业规范。
5. 选手离场后，到指定的休息场所用餐。

（六）成绩评定与管理规则

1. 成绩管理的机构及分工

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责项目的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判根据比赛需要分为加密裁判和评分裁判。

加密裁判：负责组织参赛队（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；

评分裁判：按规定维护赛场纪律，按评分细则评定参赛队的成绩。

（3）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

(4) 仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩管理流程

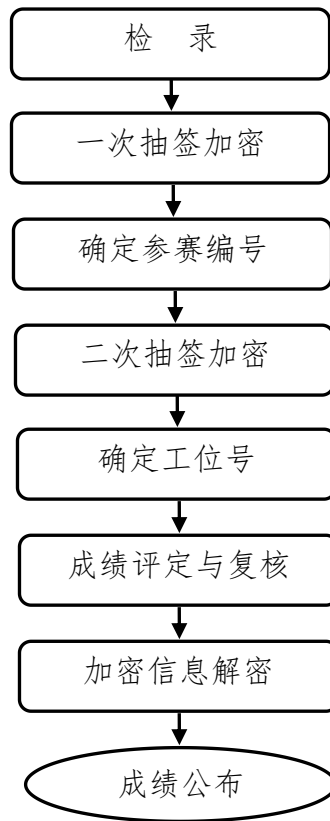


图 2 成绩管理流程图

3. 比赛成绩评定

(1) 过程评分

评分裁判依据评分表，对参赛选手进行评分。

(2) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

在完成比赛任务的过程中，因操作不当损坏比赛设备，不影响他人比赛，从比赛成绩中扣 5 分；影响他人比赛，从比赛成绩中扣 10 分。

4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密。

5. 成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总，经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字后，在成绩发布会上公布。

七、竞赛环境

（一）技能操作场地安排

赛场内设选手检录区、选手休息区、竞赛区、裁判组工作区、技术支持区、服务保障区、加密裁判封闭区、配件仓库、保密室等。

赛场摄像头安装要求：

赛场内摄像头要多点安装，确保每个竞赛工位无监控盲区，所有区域实现全覆盖。

1. 选手检录区：选手等待检录、检录、一次加密、二次加密等职能区域；

2. 选手休息区：选手检录前及竞赛离场休息、指导教师休息区域；

3. 竞赛区：每个参赛队比赛占地面积平均不少于9平方米。所有竞赛工位需编号，工位相对独立，确保选手独立开展竞赛，不受外界影响。赛场内摄像头要多点安装，确保每个竞赛工位无盲区监控。赛场环境的供电采用双强电设备，确保比赛用电的高可靠；场地采光、照明和通风良好。

（1）整个比赛场地应保持通畅和开放，并配备防火防爆及其他安全设施。

（2）赛场周边设有卫生间、维修服务、医疗、生活补给站等公共服务区和紧急疏散通道，并在赛场周围设置隔离带。

（3）设立赛场开放区和安全通道，赛场走廊安装玻璃墙，透明、通亮，适合督巡，便于竞赛督查组巡视和竞赛接受采访，保证大赛安全有序进行和扩大社会影响力。

（4）场地配套提供稳定的水、电、气源和供电应急设备，并有保安、公安、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。

（5）各参赛队技能竞赛在多工位进行。

（6）场内设施及布局

➤ 每个工位需准备竞赛选手用桌椅。

➤ 竞赛工位相对独立，确保选手独立开展竞赛，不受外界影响。

➤ 每组赛场工位集中摆放，便于协作交流，每组服务器应集中摆放，且

与每组工作工位有一定距离，避免干扰，中间用网络物理隔断链接。

- 设立竞赛服务器，分别与各竞赛组别中所有工位连接，支持每组提交竞赛答案。
- 赛场备用工位应为参赛工位 5%。

表 4 项目占地面积及工位数

项目	比赛工位（个）	单个工位面积（m ² ）	竞赛场地净面积（m ² ）
人工智能应用	<i>n</i>	2.25	大于 500

4. 裁判组工作区：为裁判提供工作及休息场所，相对封闭，配备讲台、办公桌椅，电脑、投影仪、打印机等设备；

5. 技术支持区：供技术支持人员工作及休息，为竞赛期间突发问题提供技术保障；

6. 服务保障区：提供医疗、备餐等服务保障，以及竞赛期间备餐点，当地医疗机构要选派2名医务人员到赛场医疗点值班，应对竞赛期间突发情况；

7. 加密裁判封闭区：一、二次加密裁判在竞赛加密和解密期间，所待区域实施封闭管理，该区域不得提供任何与外界通讯途径；

8. 配件仓库区：存放竞赛用易损配件（键盘、鼠标、网线、文具等），备件数量需达到赛场所需配件的10%，配件仓库专人管理，严禁外人进入，钥匙由裁判长掌握。

9. 保密室：保密室设在赛场附近，室内安装监控设备，安排专人值班，保密室钥匙由裁判长和监督组长分别掌握。

（二）展示讲解场地安排

承办单位应提供 60 平米以上 2 间展示讲解场地，2 间场地相距较近，方便裁判转移场地评分。

讲解场地需要隔音良好，内外视线全封闭，拥有前后两扇进出门，方便人员单向流动。每个场地应具有 2 块 60 寸以上可触摸交互大屏，大屏外接接口包含 HDMI、DVI 等主流接口；每个场地应具有 7 个以上裁判工位，3 个以上工作工位；每个场地应设置 1 台录制摄像机，可支持 10 小时以上连续录制；每个场地应设置计时器，计时器应放于显眼位置；每个场地应准备 4 台 PC 机，供参赛队选用；每个场地应准备若干 HDMI、DVI 等线材，以及 4 分 1 视频切换器 1 个；

其他应准备设备或耗材根据裁判要求，可随时准备提供。

八、技术规范

表 5 技术规范

编号	标准号	标准名称
1	GB/T 42018-2022	信息技术人工智能平台计算资源规范
2	GB/T 42131-2022	人工智能 知识图谱技术框架
3	GB/T 42755	人工智能 面向机器学习的数据标注规程
4	GB/T 43782-2024	人工智能 机器学习系统技术要求
5	GB/T 45081-2024	人工智能管理体系标准
6	GB/T 45087-2024	人工智能 服务器系统性能测试方法
7	GB/T 45288.1-2025	人工智能 大模型 第 1 部分：通用要求
8	GB/T 45288.2-2025	人工智能 大模型 第 2 部分：评测指标与方法
9	GB/T 45438-2025	网络安全技术人工智能生成合成内容标识方法
10	GB/T 45654-2025	网络安全技术 生成式人工智能服务安全基本要求
11	GB/T 45907-2025	人工智能 服务能力成熟度评估

九、技术平台

（一）必选部分

1. 硬件平台

表 6 硬件平台

序号	设备名称	数量	备注	总台套数
1	服务器	每组 1 台	CPU: i7-12700KF 及以上 内存: 不少于 32GB 硬盘: 不少于 500GB GPU: 不低于 3090 24G 网卡: 千兆及以上 显示器: 1920*1080 及以上	不少于 1.1 n 台(含 10%备用服务器, n 是参赛队数量)
2	PC 机	每组 3 台	CPU: i5-9400 及以上 内存: 不少于 16GB 硬盘: 不少于 500GB GPU: 不低于 2060 6G 网卡: 千兆及以上 显示器: 1920*1080 及以上	不少于 3.3 n 台 (含 10%备用 PC 机, n 是参赛队数量)
3	交换机	每组 1 台	12 口及以上千兆交换机	不少于 1.1 n 台(含 10%备用交换机, n 是参赛队数量)

2. 软件平台

表 7 软件平台

软件类别	软件名称和版本	单位	数量
大模型开发环境	Docker 28.5.1	套	1
	Dify 1.9.2	套	1
	Ollama 0.12.9	套	1
	千问 3 大模型 Qwen3:1.7B	套	1
	DeesSeek 大模型 Deepseek-r1:1.5B	套	1
数据科学平台	Anaconda 22.9.0	套	1
GPU 驱动	Cuda 12.6	套	1
神经网络加速库	Cudnn 8.9.7	套	1
关系型数据库	MySQL 5.7 或者 PostgreSQL 15	套	1
开发语言	Python 3.9 及以上	套	1
	JAVA 1.8 及以上	套	1
开发库	Numpy 1.24.4	套	1
	Pandas 2.0.3	套	1
	Matplotlib 3.7.5	套	1
	Vue.js 3.2	套	1
	Echarts 5.1	套	1
	Scrapy 1.14.2	套	1
	Requests 2.32.3	套	1
	Snownlp 0.12.3	套	1
	Pycharts 2.0.7	套	1
	Lxml 4.9.3	套	1
	Pillow 10.4.0	套	1
	Pyparsing 3.1.4	套	1
	PyYAML 6.0.2	套	1
	Certifi 2025.1.31	套	1
	Charset-normalizer 3.4.1	套	1
	Jinja2 3.1.6	套	1
	mpmath 1.3.0	套	1
	psutil 7.0.0	套	1
	requests 2.32.3	套	1
	seaborn 0.13.2	套	1
	beautifulSoup4.9	套	1
	Opencv-python 4.11	套	1
	torch 2.0.1+cu117	套	1
	torchaudio 2.0.2+cu117	套	1
	torchvision 0.15.2+cu117	套	1
	scipy 1.10.1	套	1
	tqdm 4.67.1	套	1
	libtorch 2.6.0	套	1
	Scikit-learn 1.0.2	套	1

	Ultralytics 8.3.107	套	1
	Ultralytics-thop 2.0.14	套	1
	Blinker 1.8.2	套	1
	Flask 3.0.3	套	1
	Urllib3 2.2.3	套	1
	Transformers 4.57.1	套	1
	Peft 0.18.1	套	1
	Trl 0.27.2	套	1
	Datasets 4.4.1	套	1
	Accelerate 1.12.0	套	1
开发工具	VSCode 1.98.2	套	1
	PyCharm 2023 (Community Edition)	套	1
文档编辑器	WPS	套	1
输入法	搜狗拼音输入法	套	1
PC 操作系统	Windows 11 64 位	套	1

（二）自选部分

承办单位须在赛前说明会上向参赛队公布相应设备和材料的使用条件（如占地面积、水电气规格、安全性能等）。在赛前 7 天，参赛队向承办单位提交自备设备材料清单及其使用条件需求，经承办单位确认可行后安排设备和材料进入现场。

参赛队在赛前确定设备和材料选用情况，与承办单位签订参赛设备、材料和比赛环境（条件）需求协议，明确是否使用承办单位提供的设备与材料，同时对参赛设备、材料和比赛环境（条件）使用的规范性、安全性作出承诺。在报名系统上传盖章确认书后，由省大赛组委会办公室进行审核确认，双方无法达成需求协议的，提交省大赛专家组裁定。

十、成绩评定

（一）评分文件

1. 评分标准

根据考核内容制定如下评分标准：

表 8 评分标准（技能操作部分）

模块	任务	主要知识与技能点	分值
数据准备	任务一：获取数据集	在 Anaconda 的机器学习虚拟环境中，通过代码对公开的目标检测数据集进行载入、拆分，用于后续的训练。	1
	任务二：数据集的清洗及处理	对已载入的目标检测数据集进行清洗，并处理缺失值、异常值、脱敏等。	2

	任务三：目标检测图像数据标注	使用 LabelImg 标注工具对已载入的目标检测数据集进行检查及补充标注等，用于后续模型训练。	2
基础算法应用	任务一：回归预测	处理 CSV 异常值，执行中位数缺失值填充，会调用线性回归算法、岭回归算法。	7
	任务二：聚类分析	利用“肘部法则”和“轮廓系数”确定最佳聚类数。	8
深度学习应用	任务一：数据处理与模型调用	能实现数据集随机裁剪、翻转及归一化。能加载 ResNet18 预训练模型。	5
	任务二：模型训练过程监控	能实现带进度条的训练循环，记录并及时保存验证集准确率最高的模型权重。	5
	任务三：模型分类性能量化	能计算精确率、召回率或 F1-score 。	5
	任务四： YOLOV8 小样本目标检测模型训练	能训练 YOLOV8 模型，在有限时间内获得最佳权重。	5
	任务五： YOLOV8 小样本目标检测模型推理	用训练好的 YOLOV8 模型进行目标检测，用方框标出检测结果。	5
自选智能应用	任务一：环境检查确认	对自带的、已部署完成的智能应用系统、软硬件集成方案或相关配置进行现场检查确认，在竞赛现场完成系统启动。	5
	任务二：技能熟练度展示	体现对知识技术应用、软硬件工具等的熟练使用，操作流畅，运用精准，任务进度控制和时间利用合理。	20
	任务三：功能演示与效果说明	展示运行效果，并通过包含可验收演示记录（截图/日志/视频均可）的文档对输出结果的可用性、稳定性及业务符合度进行简要说明。	15
综合应用分析	任务一：业务分析与技术总结	能够基于前四个模块的实施过程与结果，对业务场景、数据准备、基础算法、深度学习模型及智能应用方案进行系统性梳理与综合分析，并在报告中清晰呈现整体技术路线与系统结构。	5
	任务二：完成综合报告	能够形成结构完整、逻辑清晰的书面分析报告，报告中应体现团队对人工智能系统开发流程及应用实践的理解，包括技术选型依据、效果评估、存在问题与改进方向等。	5
职业素养	考察职业素养	团队分工明确合理，展现良好的职业道德、职业风貌和工匠精神，文明竞赛。	5
总分			100

表9 评分标准（展示讲解部分）

评分要点	评分内容	分值
技能水平	1.操作规范性：技能操作规范，符合行业标准和岗位要求。（10分） 2.技能熟练度：知识技术应用和软硬件等工具使用熟练，操作流畅，运用精准，任务进度控制和时间利用合理。（10分） 3.任务难易度：工作任务完整，突出关键技术，具有一定挑战性，需要较高技能操作水平和解决复杂问题的综合能力。（10分） 4.技术先进性：体现所属行业新标准、新技术、新场景应用，积极应用前沿技术、数字化技术，技术选择恰当。（15分） 5.现场讲解效果：讲解内容逻辑清晰，重点突出，表达准确。（5分）	50
职业素养	1.职业道德与行为规范：诚信守法，尊重知识产权，遵守职业伦理，展现良好职业风貌。（4分） 2.工匠精神：注重细节，精益求精，追求卓越，体现管理意识和质量意识。（3分） 3.安全意识：严格遵守安全规范，具备劳动保护和风险防范意识。（3分）	10
应用价值	1.实用性：解决方案可直接应用于实践，有效解决生产、生活中的实际问题，契合产业转型升级、区域经济社会发展、乡村振兴、促进高质量就业等国家战略需求。（7分） 2.经济性：资源利用合理，体现高效益、高质量。（4分） 3.可持续性：具有良好环保意识，绿色低碳，符合产业未来发展方向。（4分）	15
团队合作	1.团队精神：团队成员能够准确理解共同目标和任务，清楚自己的角色定位和职责，团队成员相互尊重、信任和支持，拥有良好的团队氛围。（5分） 2.沟通协作：团队成员在比赛中能够有效沟通、紧密协作，能够相互补台，共同应对突发情况。（5分）	10
创新创意	1.创新意识：体现原始创意、创新和团队成员创新精神、创新能力。（6分） 2.创新成效：在要素整合、新技术应用、工艺流程改进、服务模式优化等方面具有原创性，侧重加工工艺创新、实用技术创新、产品（技术）数字化改良、应用性优化、民生类创意等。（9分）	15
总分		100

2. 评分表

评分表根据项目评分标准，由命题专家在拟定比赛任务书时拟定，裁判根据评分表对选手的比赛成绩进行评定（评分表见样题）。

（二）评分方法

技能操作由裁判员根据评分标准统一阅卷、评分与计分。技能操作的成绩由现场操作过程的规范和最终完成工作任务的质量两部分组成。其中操作规范成绩根据现场实际操作表现，按照现场操作规范评分标准，依据裁判的赛场纪录，由裁判组集体评判成绩；工作任务的质量依据选手完成工作任务的数和量的评分标准，进行客观评判成绩。

展示讲解部分的评分由评分裁判根据展示项目的技能水平、职业素养、应用价值、团队合作、创新创业等方面确定比赛成绩。

（三）成绩审核与产生

1. 评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核。提交裁判长。

2. 裁判长核对各个评分项目的得分。

3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对项目成绩抽检复核，如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。

4. 最终成绩经复核无误，由加密裁判在监督员的监督下解密，由裁判长、监督人员签字确认。

5. 若出现参赛队总分相同的情况，按“自选智能应用模块成绩*60%+展示讲解成绩*40%”的得分确定名次；如再次总分相同，则由裁判组投票确定名次。

十一、奖项设定

（一）参赛选手奖

根据竞赛成绩从高到低排序，按参赛队数设 10%的一等奖、20%的二等奖、30%的三等奖。

（二）指导教师奖

为获得一、二、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

十二、赛场预案

编制车辆安全措施应急预案、食品安全措施应急预案、火灾安全事故紧急处

理预案、伤害事故紧急处理预案、设备事故紧急处理预案，电力供应事故紧急处理预案等。对处理各种可能出现的突发状况进行事先演练，确保项目顺利进行。

（一）消防预案

制订责任到人的事件处理小组，竞赛时现场值守。如发生火灾，及时组织人员疏散、切断电源，将易燃易爆物品及时转移到安全地段，同时组织人员使用适宜的灭火器材灭火。对轻伤人员有医疗人员进行处置，对重伤人员及时送往医院进行救治。

（二）供电预案

制订责任到人的事件处理小组，竞赛时现场值守，突发水、电供给不良时及时响应，维持秩序的同时，调配专业的人员，及时查明原因、排除故障。（如现场配置水桶、应急发电车值守等）。

（三）医疗预案

1. 现场布置急救设施（120 急救车和供电车场馆外等候等）。
2. 配备自动体外除颤器（AED）等现代急救设备，并确保相关工作人员熟练操作。
3. 赛场内设置医疗救护区，竞赛期间安排专业医生和护士驻守，随时处理可能发生的医疗情况。
4. 竞赛期间偶发大规模意外事件，立即启动《偶发大规模意外事件处理应急预案》（采取措施包括但不限于中止比赛、快速疏散人群等措施避免事态扩大，并第一时间报告赛区执委会）。

（四）设备预案

制订责任到人的竞赛设备损坏应急处理小组，竞赛时现场值守。赛场每个工位由赛场工作人员或厂方技术人员负责，及时解决比赛中突发的设备故障，解决不了的，启用备用工位，保证竞赛正常进行。

（五）赛题预案

比赛过程中一旦出现赛卷泄密等问题，立即由巡视员、专家组长、裁判长、监督组长和仲裁组长会商，并向大赛组委会报告，启用备用赛卷。

十三、项目安全

项目安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是项目筹备和运行工作

必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照项目规程要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的项目，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。项目可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

（二）生活条件

比赛期间，统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保障比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各项目的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）参赛队责任

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手、领队、指导教师等人员购买大赛期间的人身意外伤害保险。
2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。
3. 各参赛队须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告项目专家组长，同时采取措施避免事态扩大，立即启动预案予以解决并报告组委会。项目出现重大安全问题可以停赛，应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1. 因参赛队原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
2. 参赛队有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
3. 赛场工作人员违规，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十四、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛项目须符合职业岗位要求，操作规范、安全。不得含有任何违反《中华人民共和国宪法》及其他法律法规的内容。
2. 所涉及的发明创造、专利技术、资源等必须为参赛选手所拥有的清晰、合法的自主知识产权。如有抄袭盗用他人成果、弄虚作假等行为，一经发现即取消参赛资格，并自行承担法律责任和相应后果。
3. 参赛项目如有涉密内容，参赛前须进行脱密处理。
4. 参赛队名称统一使用规定的代表队名称。
5. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员。本项目允许缺员比赛，但选手总数不得

少于 2 人。

6. 参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

7. 各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

8. 各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。

9. 各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

10. 各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

（二）指导教师须知

1. 各指导教师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2. 对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

3. 指导教师应认真研究和掌握本项目比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4. 领队和指导教师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。

2. 参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。

3. 进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

4. 比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

5. 参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备时，应经裁判许可，在技术人员监护下进行。

6. 需要更换或补充设备、材料时，应向裁判报告，并在赛场记录表上填写更换或补充设备、材料的名称、规格、型号和数量，更换或补充理由，核实从报告到更换（补充）完成的时间并签工位号确认，以便补时。若更换或补充理由不

合理，将从比赛成绩中扣分。

7. 连接电路、检查设备不能带电操作；通电调试设备前，应先检查电路并记录，确定正确无误后，才能在裁判或技术人员批准后通电。调试设备过程中，因电路问题或操作不当，引起跳闸或熔体熔断，要酌情扣分。

8. 安装调试过程中，工具使用、操作方法要符合规范。因工具选择和使用不当，造成设备、器材、工具损坏、工伤事故或影响他人比赛，要酌情扣分。

9. 比赛过程中需要去洗手间，应报告裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

10. 完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向裁判示意，在赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

11. 裁判长发出停止比赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作进入通道，在裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域等候评分。需要补时的选手在离场后，由裁判召唤进场补时。

12. 赛场工作人员叫到工位号、在等待评分的选手，应迅速进入赛场，与评分裁判一道完成比赛成绩评定。在评分过程中，选手应配合评分裁判，按要求进行操作；可与裁判沟通，解释比赛过程中的问题；不可与裁判争辩，影响评分。

13. 如对裁判员的执裁有异议，可在2小时内由领队向项目仲裁组以书面形式提出申述。

14. 遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

（四）工作人员须知

1. 工作人员必须服从项目组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2. 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3. 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。

如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4. 如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5. 竞赛期间，工作人员不得干个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便弄虚作假、徇私舞弊。如因上述现象或因工作不负责造成竞赛程序无法继续进行，由项目组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

（五）裁判员须知

1. 裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2. 裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3. 遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从项目专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4. 裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的问题。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

5. 裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6. 公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7. 选手有更换或补充设备、材料的要求时应予以满足。对更换或补充的设备、材料要与赛场技术人员一道进行检测，并在参赛选手填写的赛场记录表（包含更换或补充的理由、更换/补充完成的时间以及设备、材料的名称、规格、型号和数量）上签字确认。

8. 赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9. 严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意

打分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10. 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由项目组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

十五、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合项目规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向项目仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队签字同意的书面报告的形式递交项目仲裁组。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

（四）提出申诉应在项目比赛结束后 2 小时内提出。超过 2 小时不予受理。

（五）项目仲裁组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果；不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收；如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

（七）申诉方可随时提出放弃申诉。

十六、竞赛观摩

为保证竞赛有序进行，避免赛场干扰，不设竞赛观摩。

十七、竞赛直播

为保证竞赛有序进行，避免赛场干扰，不支持竞赛直播。

十八、其他

1. 参赛选手及相关工作人员，由项目承办单位统一安排食宿，费用自理。
2. 本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。